

SEALED CONTAINER AND METHOD OF ITS MANUFACTURE

Publication number: JP4189756 (A)

Publication date: 1992-07-08

Inventor(s): HOKARI FUMIO +

Applicant(s): SEKISUI CHEMICAL CO LTD +

Classification:

- **international:** *B65D43/02; B65D43/04; B65D43/08; B65D43/02; B65D43/08; (IPC1-7): B65D43/02; B65D43/04; B65D43/08*

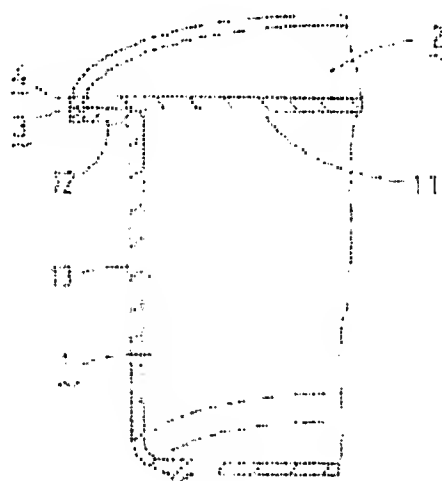
- **European:**

Application number: JP19900304717 19901109

Priority number(s): JP19890132245U 19891113

Abstract of JP 4189756 (A)

PURPOSE: To permit an accurate sealing and an easy unsealing and enable a lid body to be reused even after unpacking by applying an annularly-shaped adhesive body consisting of thermoplastic resin sealingly to a joint of a container body and a lid body. **CONSTITUTION:** A lid body 2 is placed on an opening part 11 of a container body 1 and an annularly-shaped adhesive body 4 consisting of thermoplastic resin is applied sealingly to a joint 3 of the container body 1 and the lid body 2. To unpack this sealed container, the annularly-shaped adhesive body 4 is peeled off the joint 3 of the container body 1 and the lid body 2 and the lid body 2 is removed from the container body 1. If the annularly-shaped adhesive body 4 consists of thermoplastic elastomer, by merely pulling the adhesive body 4 at only one place held with the fingers, it can be wholly and easily peeled off the container.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

⑫ 公開特許公報(A) 平4-189756

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)7月8日

B 65 D 43/08
43/02
43/04B 6540-3E
6540-3E
6540-3E

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全11頁)

⑭ 発明の名称 密閉容器及びその製造方法

⑯ 特 願 平2-304717

⑰ 出 願 平2(1990)11月9日

優先権主張 ⑱ 平1(1989)11月13日 ⑲ 日本(JP) ⑳ 実願 平1-132245

㉑ 平2(1990)8月22日 ㉒ 日本(JP) ㉓ 実願 平2-88083

㉔ 平2(1990)8月22日 ㉕ 日本(JP) ㉖ 実願 平2-88084

㉗ 平2(1990)8月22日 ㉘ 日本(JP) ㉙ 実願 平2-88085

⑲ 発 明 者 保 莉 文 雄 奈良県北葛城郡王寺町明神2丁目6番18号

⑳ 出 願 人 積水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

明 細 書

1. 発明の名称

密閉容器及びその製造方法

2. 特許請求の範囲

1) 容器本体と、この容器本体の開口部に重合又は嵌合可能な蓋体とからなり、容器本体の開口部に蓋体が施蓋されるとともに、これら容器本体と蓋体との合わせ目に熱可塑性樹脂からなる環状成形体が接着され、該合わせ目がシールされてなることを特徴とする密閉容器。

2) 容器本体と、この容器本体の開口部に重合又は嵌合可能な蓋体とからなり、容器本体にはその開口端外周縁部に所定幅の蓋体接合部が設けられる一方、蓋体にはその周縁部に該蓋体接合部と密着する密着部が設けられ、容器本体の開口部に蓋体が施蓋されるとともに、前記蓋体接合部と密着部とが熱可塑性樹脂からなる環状成形体により挟持された状態で包被されてなることを特徴とする密閉容器。

3) 容器本体に内容物を充填し、この容器本体の開口部に蓋体を重合又は嵌合することによって施蓋したのち、この施蓋された容器本体を、前記容器本体と蓋体との合わせ目部分に対応する位置に環状のキャビティ部が設けられた射出成形用金型内にセットし、この金型の前記キャビティ部に熱可塑性樹脂を射出して環状成形体を成形することにより容器本体と蓋体との合わせ目をシールすることの特徴とする密閉容器の製造方法。

4) 開口端外周縁部に所定幅の蓋体接合部が設けられた容器本体に内容物を充填し、この容器本体の開口部に、周縁部に前記蓋体接合部と密着する密着部が設けられた蓋体を重合又は嵌合することによって施蓋したのち、この施蓋された容器本体を、前記容器本体の蓋体接合部及び蓋体の密着部を包むようにキャビティが設けられた射出成形金型内にセットし、次いでこの金型の前記キャビティ部に熱可塑性樹脂を射出して環状成形体を成形し、この

環状成形体により前記蓋体接合部と密着部とを挾持した状態で包被することを特徴とする密閉容器の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は密閉容器及びその製造方法に関し、例えば加工食品、飲料、ワックス、塗料、接着剤、医薬品、化粧品などであって特に1回で使いきらないような物品の保存容器として好適に利用される。

(従来技術)

各種の缶詰に用いられている金属製容器は、内容物を長期間にわたって保存することができる反面、缶切りを使用しないと開封できないといった不便さがある。

そこで、缶切りを用いなくとも容易に開封することのできるいわゆるブルトップ式の金属製容器が創案され、今では金属製容器の主流となっている。

この金属製容器は、容器本体と蓋板とからなり、

の上面に前記蓋材が接着剤やヒートシール又は高周波シール等の手段で接合されたものである。そしてこの種の容器の多くは蓋材の周縁部に摘みが設けられており、開封はこの摘みを摘んで蓋材を容器本体のフランジから引き剥がすことにより行う。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、上記した金属製容器や合成樹脂製容器にあっては、確かに密閉性及び易開封性に優れてはいるものの、開封後の取扱いが不便であるといった問題があった。すなわち、いずれのタイプの容器も、その蓋板(蓋材)が再使用できる形態とはなっていないため、一旦開封すると蓋板(蓋材)で再封することがない。このため、内容物を使い残してこれを保存しようとする場合に、蓋付容器を別途用意しこれに使い残しの内容物を移し替えるか、あるいはラップ用フィルムで容器の口を再封するかなければならないといった問題があった。

また、前記したブルトップ式の金属製容器にあ

蓋板には開封部分に沿って弱め線が形成され、この弱め線の内側に引き起こし可能な摘みが取り付けられたものである。この容器における密閉方法は、前記した缶詰と同様、容器本体の開口端縁部と蓋板の周縁部とを巻締めることによって密閉する。一方、このようになる容器の開封は、摘みを起こし引き上げて蓋板の開封部分を弱め線から引きちぎることにより行う。

また、最近では販売促進効果を高めるため商品(内容物)の付加価値を高めたり他社商品との差別化を行ったりするうえから、容器には、前記したような易開封性に加えてファッション性や易廃棄性などが求められるようになってきている。このようなことから、近時、金属製容器に代わって様々な形態の合成樹脂製容器が提案されている。

そのうちで最も広く用いられているものに、合成樹脂製の容器本体と金属製又は合成樹脂製のシート状又はフィルム状の蓋材とからなる容器がある。この容器は、一般に、容器本体の開口端外周縁部にフランジが設けられており、このフランジ

あつては、開封にかなりの力が必要で、蓋板を引きちぎる際に勢い余って内容物を外にこぼすおそれが多分にあった。それとともに、蓋板の周縁で開封時に手を切る危険性もあった。

本発明は上記した従来技術の問題点を解消すべくなされたものであり、容器本体と蓋体とのシールが確実でしかも開封作業が容易であることは勿論のこと、開封後も蓋体を再利用することのできる密閉容器及びその製造方法を提供しようとするものである。

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成するため、本発明に係る密閉容器は、容器本体と、この容器本体の開口部に重合又は嵌合可能な蓋体とからなり、容器本体の開口部に蓋体が施蓋されるとともに、これら容器本体と蓋体との合わせ目に熱可塑性樹脂からなる環状成形体が接着され、該合わせ目がシールされてなるものである。

また、本発明に係る密閉容器は、容器本体と、この容器本体の開口部に重合又は嵌合可能な蓋体

とからなり、容器本体にはその開口端外周縁部に所定幅の蓋体接合部が設けられる一方、蓋体にはその周縁部に該蓋体接合部と密着する密着部が設けられ、容器本体の開口部に蓋体が施蓋されるとともに、前記蓋体接合部と密着部とが熱可塑性樹脂からなる環状成形体により挾持された状態で包被されてなるものであってもよい。

本発明に係る密閉容器の製造方法は、容器本体に内容物を充填し、この容器本体の開口部に蓋体を重合又は嵌合することによって施蓋したのち、この施蓋された容器本体を、前記容器本体と蓋体との合わせ目部分に対応する位置に環状のキャビティ部が設けられた射出成形用金型内にセットし、この金型の前記キャビティ部に熱可塑性樹脂を射出して環状成形体を成形することにより容器本体と蓋体との合わせ目をシールするものである。

また、本発明に係る密閉容器の製造方法は、開口端外周縁部に所定幅の蓋体接合部が設けられた容器本体に内容物を充填し、この容器本体の開口部に、周縁部に前記蓋体接合部と密着する密着部

が設けられた蓋体を重合又は嵌合することによって施蓋したのち、この施蓋された容器本体を、前記容器本体の蓋体接合部及び蓋体の密着部を包むようにキャビティが設けられた射出成形金型内にセットし、次いでこの金型の前記キャビティ部に熱可塑性樹脂を射出して環状成形体を成形し、この環状成形体により前記蓋体接合部と密着部とを挾持した状態で包被するものであってもよい。

(作用)

本発明の密閉容器は、環状成形体を容器本体と蓋体との合わせ目に沿ってカッタで切るか又は環状成形体全体を該合わせ目から引き剥がすかしたのち、蓋体を容器本体から取り外すことで開封される。このとき蓋体は全く変形することがなく、しかも蓋体は容器本体に重合又は嵌合可能となされているため、開封後も蓋体で容器本体を再度閉じることができる。

また環状成形体は射出成形によって成形されるため、容器本体と蓋体との合わせ目部分が例えば複雑な形状であっても容器の全周にわたって均一な

シールを行うことができる。それとともに、環状成形体自体を寸法精度よく成形することができ、容器の外観を環状成形体によって損ねるといったおそれが全くない。

(実施例)

以下、本発明の実施態様を、図面を参照して説明する。

第1図は本発明に係る密閉容器の一実施例を示す部分断面図である。

この密閉容器は、容器本体1と、この容器本体1の開口部に重合可能な蓋体2とからなり、容器本体1の開口部11に蓋体2が施蓋されるとともに、これら容器本体1と蓋体2との合わせ目3に熱可塑性樹脂からなる環状成形体4が接着され、該合わせ目3がシールされてなるものである。なお、図中の符号13は容器本体1の周壁を示している。

容器本体1はカップ形状に成形されたもので、その開口端外周縁部には全周にわたって水平なフランジ12が設けられている。このようになる容

器本体1の材料は、多くの場合、合成樹脂であるが、本発明はこれに限定されるものではなく、金属、ガラス、紙、あるいは紙に金属箔や合成樹脂膜を積層したものなど合成樹脂以外の材料であってもよい。また、その全体形状や開口部11の形状は円形に限らない。

蓋体2は、円盤状に形成されており、その直径は容器本体1のフランジ12の外径と等しい寸法に設定され、容器本体1に重合可能となされている。この蓋体2の材料は、容器本体1と同様、多くの場合合成樹脂であるが、これに限らず、金属、ガラス、紙、あるいは紙に金属箔や合成樹脂膜を積層したものなど合成樹脂以外の材料であってもよい。また、容器本体1と必ずしも同じ材料である必要はない。

ここで、本発明において容器本体1と蓋体2との合わせ目3とは、容器本体1に蓋体2を施蓋することによって容器口部の外周に形成される環状の境界線をいうのであって、容器本体1と蓋体2の接合面をいうのではない。

上記合わせ目3に接着される環状成形体4は、その幅が容器本体1のフランジ12の厚みと蓋体2の厚みの和と略等しい寸法に設定されている。また、その厚みは上記幅寸法と同程度とされている。このように、本発明における環状成形体4は肉厚に成形されているものであって、テープやフィルムのような薄いものは含まない。この環状成形体4の材料は熱可塑性樹脂であるが、なかでも熱可塑性エラストマが開封時における取扱い易さの点から好ましい。熱可塑性エラストマとしては、例えばポリウレタン系、ポリエステル系、ポリアミド系、オレフィン系、ポリスチレン系、塩化ビニル系のものや、ポリブタジエン、エチレン酢酸ビニル共重合体、アイオノマー、エチレンアクリル酸エステル共重合体等が挙げられるが、これらに限定されるものではなく、他の熱可塑性エラストマであってもよい。さらにこれら熱可塑性エラストマでも、容器本体1及び蓋体2の材料に対する適度な親和性と剥離性を持ち合わせたものが好適に選択される。なお、熱可塑性樹脂、熱可塑

性エラストマのいずれにおいても容器本体1及び蓋体2の材料に対する親和性を有している必要はなく、その場合、環状成形体4は上記合わせ目3に通宜の剥離性を有する接着剤により接着、又はヒートシールや高周波シールなどによって接着される。また、図示はしないが、環状成形体4に剥離用摘みを設けておいてもよい。

以上のようになる密閉容器を開封するには、環状成形体4を容器本体1と蓋体2の合わせ目3から引き剥がし、蓋体2を容器本体1から取り外す。このとき環状成形体4が熱可塑性エラストマからなるものであると、環状成形体4の一箇所（剥離用摘みがある場合は該摘み）を摘んで引っ張るだけで環状成形体4全体を容器から簡単に引き剥がすことができる。

第2図乃至第6図は本発明に係る密閉容器のそれぞれ他の実施例を示す部分断面図である。なお、これらの図において、第1図に示した実施例のものと同一構成要素を示す部分には同一符号を付している。

第2図に示す密閉容器は、蓋体2が容器本体1の開口部11内に嵌合することができる形状、つまり中央部が容器本体1の開口部11内に嵌入される凹陥部21とされており、その周縁部（フランジ）22は容器本体1のフランジ12と密着するように形成されている。またこの蓋体2の直径は容器本体1のフランジ12の外径よりもやや大きな寸法に設定されており、フランジ22の周端部23が容器本体1のフランジ12の外周面よりも外側に突出するようになされている。そして環状成形体4は、この蓋体2のフランジ22の周端部23下面と容器本体1のフランジ12の外周面とに接して設けられており、その外面は蓋体2のフランジ22の外周面及び容器本体1のフランジ12の下面と面一となされている。これによって、環状成形体4は蓋体2のフランジ22によって覆い隠されるかたちとなるので、輸送時などに他のものと接触して環状成形体4が破損するおそれが少ない。その他の構成は第1図に示す実施例のものと同一である。

第3図に示す密閉容器は、第2図に示したものと、容器本体1のフランジ12の形状及び蓋体2のフランジ22の形状が異なるだけであり、その他の構成は第2図に示したものと同様である。すなわち、この例では、容器本体1のフランジ12の外周縁部と蓋体2のフランジ22の周端部23とが共に下方に折曲されており、環状成形体4が蓋体2のフランジ22で略完全に覆われたかたちとなっている。このため、本例のものは第2図に示したもののよりも、より一層環状成形体4の破損のおそれが少ないものである。

第4図に示す密閉容器は、第2図に示したものと、容器本体1のフランジ12及び蓋体2のフランジ22がそれぞれ設けられていない点で異なるだけである。すなわち、蓋体2の凹陥部21の周壁24の上端面と、容器本体1の周壁13の上端面とが面一となるように蓋体2が容器本体1の開口部11に嵌合されており、これら両上端面に環状成形体4が接着され、合わせ目3がシールされている。この例の場合、蓋体2が容器本体1の底

に落ち込んでしまわないよう、蓋体 2 の凹陷部 21 の周壁 24 と、容器本体 1 の周壁 13 とがともに下窄まりに形成されている。その他の構成は上記した各実施例のものと同様である。

第 5 図に示す密閉容器は、第 2 図や第 3 図に示したものと同様、蓋体 2 が容器本体 1 の開口部 11 内に嵌合することができる形状、つまり中央部が容器本体 1 の開口部 11 内と嵌合する凹陷部 21 とされており、フランジ 22 が容器本体 1 のフランジ 12 と密着するように形成されている。蓋体 2 の直径は容器本体 1 のフランジ 12 の外径と等しい寸法に設定されている。そして、蓋体 2 のフランジ 22 の外周面と容器本体 1 のフランジ 12 の外周面とに、施蓋時に合わせ目 3 に沿って環状溝 5 が構成されるよう、それぞれ段部 25、14 が形成されている。環状成形体 4 は上記環状溝 5 内に上記両フランジ 12、22 の外周面から外側に突出しないように設けられている。このため、本例の場合も、第 2 図及び第 3 図に示したものと同様、輸送時などに他のものと接触して環状成形

体 4 が破損するおそれが少ない。その他の構成は第 2 図に示す実施例のものと同一である。

第 6 図に示す密閉容器は、第 5 図に示したものと、容器本体 1 に蓋体 2 が螺着されるように構成された点で異なるだけである。すなわち、蓋体 2 に前記凹陷部 21 に代えて上方に突出する膨出部 20 が設けられるとともに、その内周面に雌ねじ 29 が形成される一方、容器本体 1 の周壁 13 がフランジ 12 よりも上方に延設され、その外周面に上記雌ねじ 29 と螺合する雄ねじ 18 が形成され、容器本体 1 と蓋体 2 とがこれらのねじ 18、29 によって螺着されるように構成されている。この例の場合、開封後に蓋体 2 で容器本体 1 を再封する場合、蓋体 2 が容器本体 1 に螺着されるので、再封が上記各実施例のものよりも確実に行える利点がある。その他の構成は第 5 図に示した各実施例のものと同様である。

第 7 図及び第 8 図はさらに他の実施例を示す。この実施例では、容器本体 1 の蓋体接合部であるフランジ 12 と蓋体 2 の密着部であるフランジ 22

とに小孔 15…、26…が同数ずつそれぞれ等間隔で形成され、施蓋時、これら両小孔 15…、26…が合致するようになされている。また環状成形体 4 は上記両フランジ 12、22 の外周面だけでなく、容器本体 1 のフランジ 12 の下面及び蓋体 2 のフランジ 22 の上面とも接するような形状、すなわち両フランジ（蓋体接合部と密着部）12、22 を挟持した状態に包被するような形状に形成されている。さらに、環状成形体 4 は上記相連通する小孔 15…、26…を介してその上下両片 41、42 が連結 43 されている。このようになる密閉容器を開封するには、第 1 図乃至第 6 図に示したものと同様、環状成形体 4 を容器本体 1 及び蓋体 2 から強制的に剥離するのであるが、このとき、前記小孔 15…、26…内における環状成形体 4 の連結部 43 は引きちぎられることとなる。なお、本例においては、両フランジ 12、22 が環状成形体 4 によって挟持されているので、ガスバリア性が要求されない場合は、第 1 図乃至第 6 図に示した例のように環状成形体 4 が必ずしも両フラン

ジ 12、22 に接着されている必要はない。また、環状成形体 4 の連結部 43 の数及び径は、開封時に引きちぎられ易いように、環状成形体 4 の径、幅寸法、厚み寸法、及び素材の強度等に応じて適宜設定される。さらに、環状成形体 4 の通所に、第 9 図に示すように、表面に滑り止め用突起 44、44 を有する剥離用摘み 45 が設けられていてもよい。

第 10 図及び第 11 図は本発明のさらに他の実施例を示し、第 10 図は密閉容器の斜視図、第 11 図は同部分断面図である。本例のものは、蓋体 2 のフランジ 22 が第 3 図に示したものと同様に形成され、蓋体 2 の凹陷部 21 の外周面通所に環状突起 27 が形成されるとともに、容器本体 1 の内周面にこの環状突起 27 と嵌合する嵌合溝 16 が形成されている。これによって、開封後における蓋体 2 による容器本体 1 の再封がより確実なものとなる。なお、その他の構成は、環状成形体 4 の剥離用摘み 45 の表面が平滑である点を除いて、第 9 図に示したものと同様である。

第 1 2 図は本発明のさらに他の実施例を示す部分断面図である。本例のものは、容器本体 1 のフランジ（蓋体接合部）1 2 及び蓋体 2 のフランジ（密着部）2 2 の各周端部に相背向する突条 1 7、2 8 がそれぞれ全周にわたって形成されている。この例においては、前記したような小孔 1 5 …、2 6 …を各フランジ 1 2、2 2 に設けること、及び環状成形体 4 に剝離用摘み 4 5 を設けることは任意である。

第 1 3 図は本発明のさらに他の実施例を示す部分断面図である。本例のものは、第 4 図に示したものと環状成形体 4 の設けられ方が異なっているだけでありその他の構成は同じである。すなわち、この例では容器本体 1 の周壁 1 3 の上端部が蓋体接合部 1 2 とされ、蓋体 2 の凹陷部 2 1 の周壁 2 4 が該蓋体接合部 1 2 と密着する密着部 2 2 とされ、これら蓋体接合部 1 2 と密着部 2 2 とが環状成形体 4 により挟持された状態で包被されてなるものである。このように、本発明における蓋体接合部及び密着部の形態はフランジに特定されるもので

はない。

第 1 4 図は本発明のさらに他の実施例を示す部分断面図である。本例のものは、第 6 図に示したものと両フランジ 1 2、2 2 の外周面の形状と環状成形体 4 の設けられ方が異なっているだけでありその他の構成は同じである。この例の場合も開封後に蓋体 2 で容器本体 1 を再封する場合、蓋体 2 が容器本体 1 に螺着されるので、再封が確実に行える利点がある。

なお、上記した各実施例において、環状成形体 4 は必ずしも容器本体 1 と蓋体 2 の合わせ目 3 に剝離可能に接着されている必要はなく、剝離不可能に接着されていてもよい。その場合は、第 1 5 図及び第 1 6 図に示すような開封治具 7 を用いて環状成形体 4 を合わせ目 3 に沿って切開するとよい。なおこれらの図において、符号 7 1 は治具本体、7 2 は治具本体 7 1 の内周側に形成された案内溝、7 3 はこの案内溝 7 2 の底部に設けられた切開刃を示している。

次に、本発明に係る密閉容器の製造方法について

て説明する。なお、ここでは第 1 2 図に示した実施例に係る密閉容器を製造する場合を例に採って説明する。

第 1 7 図は本製造方法に用いられる金型を示し、この金型は固定型 8 1 と移動型 8 2 とからなる射出成形用金型 8 である。

固定型 8 1 と移動型 8 2 の分割面 8 3 は、容器本体 1 と蓋体 2 の合わせ目 3 を含む平面と合致するようになされており、環状成形体 4 が成形されるキャビティ部 8 4 は容器本体 1 のフランジ（蓋体接合部）1 2 と蓋体 2 のフランジ（密着部）2 2 とを包むように設けられている。固定型 8 1 には、このキャビティ部 8 4 に連通するゲート部 8 5 が設けられるとともに、密閉容器の蓋体 2 の凹陷部 2 1 と嵌合して蓋体 2 を固定する固定部 8 6 が設けられている。一方、移動型 8 2 には容器本体 1 が嵌入される容器セット部 8 7 が設けられている。前記ゲート部 8 5 は、キャビティ部 8 4 の容積が小さく射出成形時に熔融樹脂圧が高くなる傾向にあるので、複数箇所にわたって設けられているこ

とが望ましい。また、成形材料の射出時、第 1 8 図に示すように、特にゲート部 8 5 において容器本体 1 のフランジ 1 2 と蓋体 2 のフランジ 2 2 が射出圧によって移動型 8 2 側に変形しないよう、移動型 8 2 側にゲート部 8 5 と対峙してキャビティ部 8 4 内に突出する支持突起 8 8 を設けておき、この支持突起 8 8 により容器本体 1 のフランジ 1 2 の下面を支持するようにするとよい。さらに、両フランジ 1 2、2 2 に小孔 1 5 …、2 6 …が設けられている場合は、ゲート部 8 5 が小孔 1 5 の下端開口部を塞いで連結部 4 3 の成形を阻害することがないように、これら小孔 1 5 …、2 6 …の位置から外れたところに設けられるのが望ましい。

本発明の密閉容器の製造方法は上記した射出成形用金型 8 を用いて行うのであるが、その手順は、まず、容器本体 1 に内容物（図示省略）を充填し、この容器本体 1 の開口部 1 1 に蓋体 2 を嵌合することによって施蓋したのち、この施蓋された容器本体 1 を、射出成形用金型 8 の移動型 8 2 における容器セット部 8 7 内にセットする。次に、この

移動型82と固定型81とを合わせる。このとき、固定型81の固定部86が蓋体2の凹陥部21と嵌合し、蓋体2が固定される。そして、射出成形機(図示省略)から熱可塑性樹脂(成形材料)を射出すると、成形材料は、図示しないランナからゲート部85を経てキャビティ部84内に射出され、環状成形体4が成形される。これによって、容器本体1のフランジ(蓋体接合部)12と蓋体2のフランジ(密着部)22とが環状成形体4により挾持された状態で包被接着され、容器本体1と蓋体2との合わせ目3がシールされる。このあと、移動型82と固定型81とを分割し、シールが完了した容器を取り出し全工程を完了する。

このようにして製造された密閉容器を第19図に示し、環状成形体4の下面には複数箇所にわたって移動型82の支持突起88の跡形46…が形成されている。

なお、容器本体1の剛性があまり高くない場合は、第20図に示すように、成形材料の射出時に容器本体1の周壁13が溶融樹脂圧に負けて内方

に凹み、これによって周壁13と移動型82の容器セット部87内壁面との間に隙間9ができ、この隙間9内に溶融樹脂が入り込んで成形バリができてしまうことがある。これに対しては、例えば第21図に示すように、移動型82に容器本体1のフランジ12の下面と型締時に圧接する堰部89をキャビティ部84と容器セット部87との間に介在するように設け、この堰部89で上記溶融樹脂圧を受け止めて上記したような容器本体1の変形を防止するとよい。なお、図中の符号80は、固定型81側に上記堰部89と対峙して設けられた固定側堰部を示している。この固定側堰部80は溶融樹脂が蓋体2の凹陥部21内に漏出するのを防止するとともに、容器本体1のフランジ12が射出成形時に上記堰部89から浮き上がるのを防止するものである。ただし、この固定側堰部80は必須のものではない。また、前記成形バリの発生を防止する手段としては上記したような堰部89を設ける以外に、容器本体1の周壁13の上端部を蓋体2の凹陥部21の周壁24で内側から支持

すべく、凹陥部21の底部がキャビティ部84よりも下方に位置するように凹陥部21の周壁24の高さ(凹陥部21の深さ)を好ましい寸法に設定するとよい。

なお、第12図に示す密閉容器以外のものについても、その製造方法は基本的に上記したのと同じであり、ただ射出成形用金型8を、容器本体1、蓋体2及び環状成形体4の各形状に対応したものに変えればよい。

また、上記した実施例では密閉容器はカップ形状であるが、これに限らず、例えばボトル形状であってもよい。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明によれば、容器本体と蓋体とのシールが確実でしかも開封作業が安全且つ容易であることは勿論のこと、開封後も蓋体を再利用することのできる密閉容器を提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

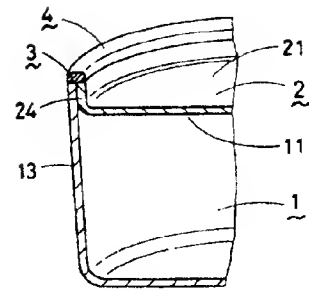
第1図は本発明に係る密閉容器の一実施例を示

す部分断面図、第2図乃至第6図は本発明に係る密閉容器のそれぞれ他の実施例を示す部分断面図、第7図はさらに他の実施例を示す密閉前の状態の容器の斜視図、第8図は第7図に示す容器を密閉した状態を示す部分断面図、第9図は本発明のさらに他の実施例を示す部分断面図、第10図はさらに他の実施例を示す斜視図、第11図は第10図に示す密閉容器の部分断面図、第12図乃至第14図はそれぞれ本発明のさらに他の実施例を示す部分断面図、第15図は開封治具の一例を示す斜視図、第16図は第15図におけるXVI-XVI線に沿う端面図、第17図は本発明に係る密閉容器の製造方法に使用される射出成形金型の一例を示す部分断面図、第18図は射出成形時における容器本体及び蓋体の各フランジの好ましくない挙動を説明する部分断面図、第19図は第17図に示す射出成形金型により成形された密閉容器の底面からみた斜視図、第20図は射出成形時における容器本体の好ましくない挙動を説明する部分断面図、第21図及び第22図はそれぞれ射出成形

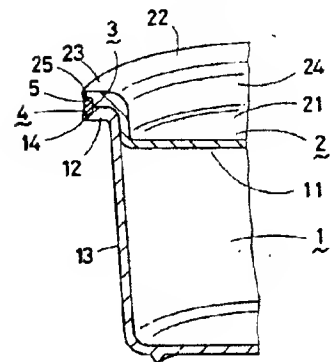
時における容器本体の変形を防止する手段を説明
するための部分断面図である。

第 4 図

- 1 … 容器本体
- 1 1 … 開口部
- 1 2 … 蓋体接合部 (フランジ)
- 2 … 蓋体
- 2 2 … 密着部 (フランジ)
- 3 … 合わせ目
- 4 … 覆状成形体
- 8 … 射出成形用金型
- 8 4 … キャビティ部

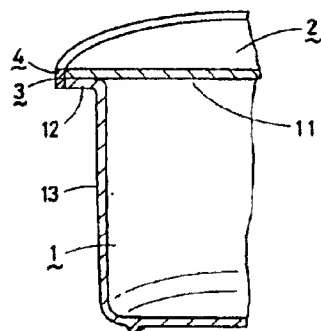


第 5 図

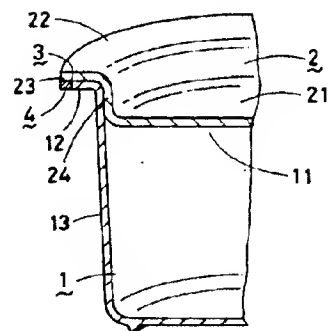


特許出願人 積水化学工業株式会社
代表者 廣 田 肇

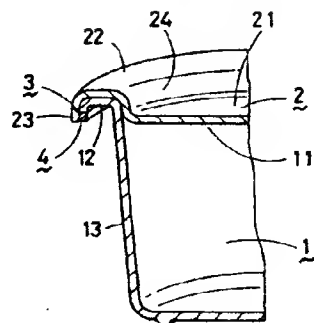
第 1 図



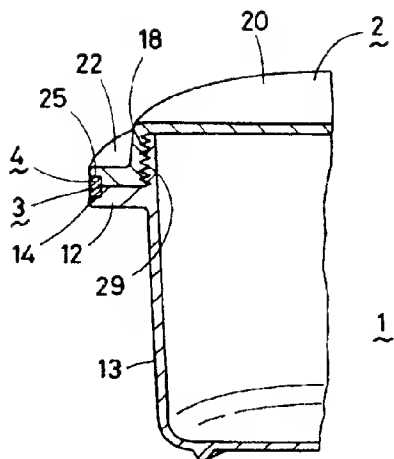
第 2 図



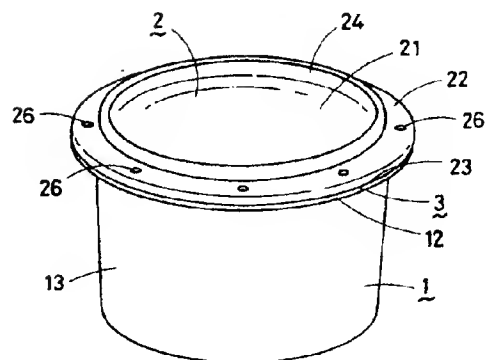
第 3 図



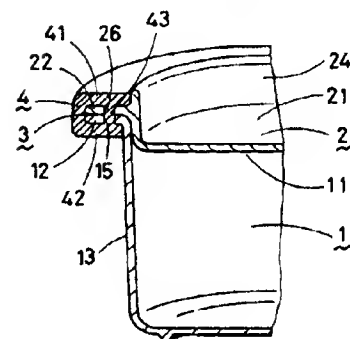
第 6 図



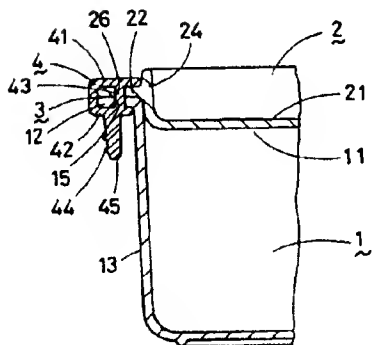
第 7 図



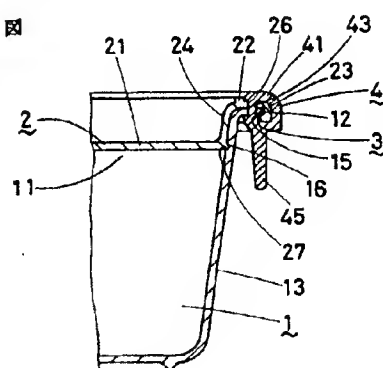
第 8 図



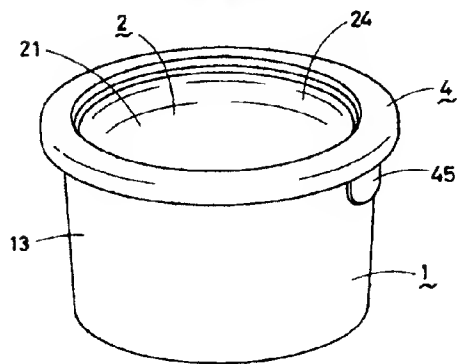
第 9 図



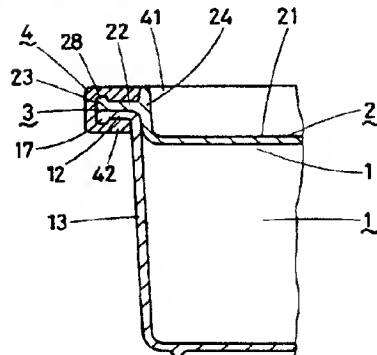
第 11 図



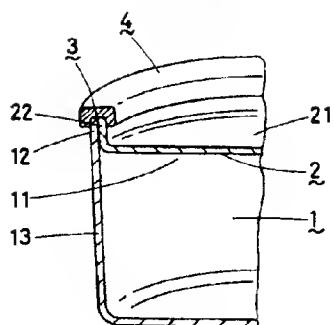
第 10 図



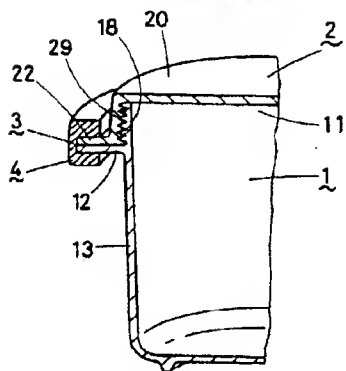
第 12 図



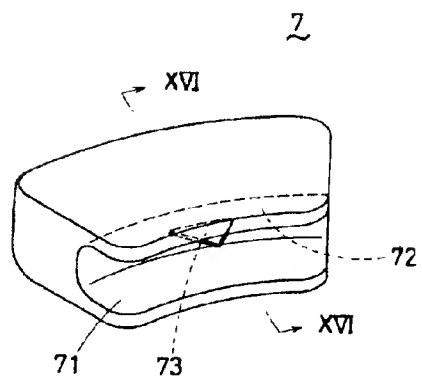
第 13 圖



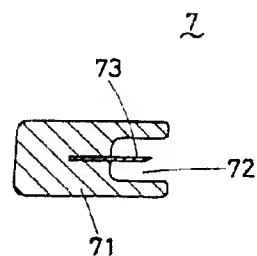
第 14 圖



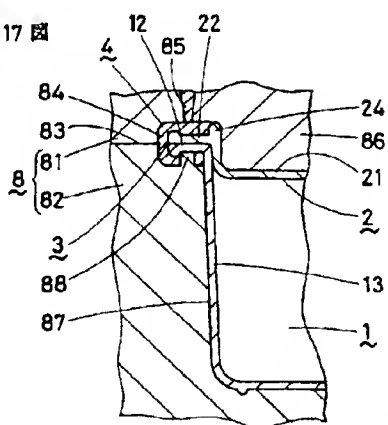
第 15 圖



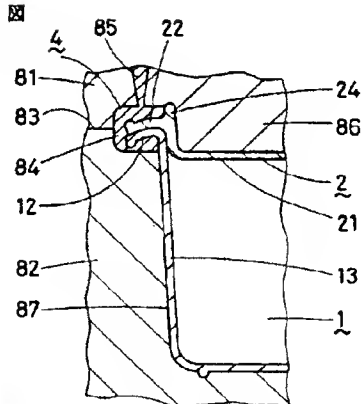
第 16 圖



第 17 圖



第 18 圖



第 19 圖

